第15講 • ならべ方と組み合わせ方②

練習 1

6チームが参加してサッカーの試合をします。どのチームとも1回ずつ試合をします。試合の数は，全部で何試合ですか。

練習 2

1円，10円，50円，100円の硬貨（こうか）が1個ずつあります。この4個の中から3個を選んで金額を求めます。できる金額は全部で何通りあるでしょうか。また，できる金額を全て書き出しましょう。

練習 3

4 5 6の3枚(まい)のカードがあります。

① 3枚のカードから2枚を取り出すとき，何種類の組み合わせができるでしょうか。また，それらの組み合わせを全て書き出しましょう。

② 2枚取り出して2けたの整数を作るとき，大きい方から3番目の数はいくつでしょう。

練習 4

あすかさん，ゆうかさん，かおりさん，れなさんが4人がけのベンチに座(すわ)ります。あすかさん，ゆうかさんがとなりどうしになる座り方は全部で何通りありますか。

〈計算用紙〉

第15講・確認テスト

(1) 5チームが参加して野球の試合をします。どのチームとも1回ずつ試合をします。試合の数は，全部で［ア］試合です。

(2) 1円，10円，50円，100円，500円の硬貨（こうか）が1個ずつあります。この5個の中から4個を選んで金額を求めます。できる金額は全部で［イ］通りあります。

(3) ［4］［5］［6］［7］の4枚（まい）のカードがあります。

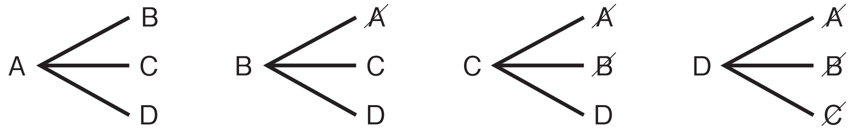
① 4枚（まい）のカードから3枚（まい）を取り出すとき，できる組み合わせは［ウ］種類です。

② 3枚（まい）取り出して3けたの整数を作るとき，大きい方から2番目の数は［エ］です。

〈計算用紙〉

第15講 ● ならべ方と組み合わせ方②

あすかさんの学校には，Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄの4つのバスケットボールチームがあります。どのチームとも1回ずつ試合をすると，全部で何試合になるでしょう。



・ＡとＢ，ＢとＡは同じだから消す

・6試合

あすかさんの考え

	A	B	C	D
A		○	○	○
B			○	○
C				○
D				

Ａ－Ｂに○

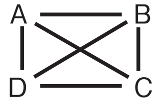
Ｂ－Ａは同じだから△

ゆうかさんの考え

A	○	○	○			
B	○			○	○	
C		○		○		○
D			○		○	○

2つを選んで○をつける

れなさんの考え



2組ずつ線でつなぐ

☆どの方法でも6種類

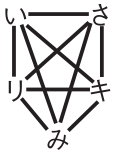
イチゴ，リンゴ，みかん，キウイ，さくらんぼの5種類のくだ物の中から2種類を選びます。組み合わせは全部で何通りあるでしょう。

	イ	リ	み	キ	さ
イ		○	○	○	○
リ			○	○	○
み				○	○
キ					○
さ					

10通り

イ	○	○	○	○						
リ	○				○	○	○			
み		○			○			○	○	
キ			○			○		○		○
さ				○			○		○	○

10通り



10通り

☆どの方法でも，組み合わせ方を調べることができるでしょうか？

5種類のくだ物から3種類選ぶ組み合わせは，今までのやり方で調べられるかな？

イ	○	○	○	○	○	○				
リ	○	○	○				○	○	○	
み	○			○	○		○	○		○
キ		○		○		○	○		○	○
さ			○		○	○		○	○	○

10通り

他のやり方は，3種類だとできない

イ	○	○	○	○	
リ	○	○	○		○
み	○	○		○	○
キ	○		○	○	○
さ		○	○	○	○

5通り

→　表に整理するやり方なら，

4種類でもできそう

練習 1

6チームが参加してサッカーの試合をします。どのチームとも1回ずつ試合をします。試合の数は，全部で何試合ですか。

	1	2	3	4	5	6
1	＼	○	○	○	○	○
2		＼	○	○	○	○
3			＼	○	○	○
4				＼	○	○
5					＼	○
6						＼

答え　15試合

練習 2

1円，10円，50円，100円の硬貨(こうか)が1個ずつあります。この4個の中から3個を選んで金額を求めます。できる金額は全部で何通りあるでしょうか。また，できる金額を全て書き出しましょう。

61円，111円，151円，160円　　答え　4通り

練習 3

4 5 6の3枚(まい)のカードがあります。

① 3枚のカードから2枚を取り出すとき，何種類の組み合わせができるでしょうか。また，それらの組み合わせを全て書き出しましょう。

4と5，4と6，5と6　　答え　3種類

② 2枚取り出して2けたの整数を作るとき，大きい方から3番目の数はいくつでしょう。

65→64→56→54→46→45　　答え　56

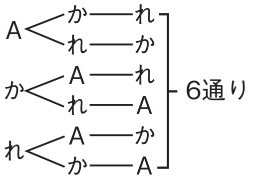
練習 4

あすかさん，ゆうかさん，かおりさん，れなさんが4人がけのベンチに座ります。あすかさん，ゆうかさんがとなりどうしになる座り方は全部で何通りありますか。

あすか，ゆうかで１セットと考える（A）（あ　ゆ）

Aはあすか―ゆうか，ゆうか―あすか　の2通り

だから，6×2＝12



答え　12通り

第15講 • 確認テスト

(1)　5チームが参加して野球の試合をします。どのチームとも1回ずつ試合をします。試合の数は，全部で［ア］試合です。

(2)　1円，10円，50円，100円，500円の硬貨(こうか)が1個ずつあります。この5個の中から4個を選んで金額を求めます。できる金額は全部で［イ］通りあります。

(3)　[4] [5] [6] [7]の4枚(まい)のカードがあります。

①　4枚のカードから3枚を取り出すとき，できる組み合わせは［ウ］種類です。

②　3枚取り出して3けたの整数を作るとき，大きい方から2番目の数は［エ］です。

解答例

(1) ア：10

※

	1	2	3	4	5
1		○	○	○	○
2			○	○	○
3				○	○
4					○
5					

(2) イ：5

※

1	○	○	○	○	
10	○	○	○		○
50	○	○		○	○
100	○		○	○	○
500		○	○	○	○

(3) ウ：4　エ：764

※　ウ　4－5－6，4－5－7，4－6－7，5－6－7

　　エ　765→764